

KONSEP SUPPLY CHAIN MANAGEMENT UNTUK PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI POSYANDU

Asih Prasetyowati, SKM

Program Studi Perkam Medis dan Informatika Kesehatan STIKES HAKLI Semarang

Email: dhicalove@yahoo.com

Abstrak

Latar Belakang: Posyandu adalah salah satu kegiatan pemantauan kesehatan yang dikelola dari oleh dari untuk dan bersama masyarakat untuk mempercepat penurunan kematian ibu dan anak. Kegiatan posyandu tidak lepas dari rantai manajemen dalam masyarakat dan pihak puskesmas sebagai pembinanya. Masalah yang sering terjadi adalah pada aspek system informasi yang kurang tertata dengan baik dan suplai logistic kesehatan yang tidak efisien.

Metode: Jenis penelitian menggunakan cara studi literature melalui sumber data buku-buku referensi dan pedoman penyelenggaraan posyandu. Obyek penelitian yaitu rancangan system informasi posyandu dengan menggunakan konsep supply chain management.

Hasil: Konsep Supply Chain Management dalam pembangunan Sistem Informasi Posyandu dapat mengatasi masalah rantai distribusi logistic dan integrasi data. Komponen Supply Chain Management meliputi upstream, internal, dan downstream apabila dapat diintegrasikan dengan baik maka diharapkan pencapaian program kesehatan dapat lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Supply Chain Management, Sistem Informasi Posyandu

LATAR BELAKANG

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Sasaran yang harus dicapai oleh pembangunan kesehatan adalah meningkatnya harapan hidup, menurunnya angka kematian bayi, menurunnya angka kematian ibu, dan menurunnya prevalensi gizi kurang anak balita. Pemerintah telah menetapkan strategi untuk mendukung pelaksanaan pembangunan kesehatan dengan menggerakkan dan memberdayakan masyarakat¹

Posyandu merupakan salah satu kegiatan pemantauan kesehatan masyarakat pada kelompok masyarakat setingkat RW (rukun warga). Salah satu fokus pemantauan kesehatan adalah pada kesehatan ibu dan bayi/balita. Posyandu dikelola dari oleh dari untuk dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi². Posyandu dapat melayani semua anggota masyarakat terutama ibu hamil, ibu menyusui, bayi dan anak balita serta pasangan usia subur (PUS). Biasanya dilaksanakan satu kali dalam sebulan di tempat yang mudah didatangi oleh masyarakat.

Kegiatan posyandu tidak lepas dari rantai manajemen dalam masyarakat dan pihak pemerintah sebagai pembinanya. Pengelola posyandu dari kepanjangan tangan pemerintah adalah kepala desa atau lurah dan camat sebagai penanggung jawab umum, dan pihak puskesmas sebagai pembina dalam bidang kesehatan. Puskesmas nantinya sebagai pihak yang menyuplai kebutuhan pelayanan posyandu seperti vitamin, tablet besi, imunisasi, pil KB, dan sebagainya. Puskesmas juga sebagai pihak yang membina pencatatan dan pelaporan kasus KIA (kesehatan ibu dan anak). Pencatatan dan pelaporan kasus KIA akan menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pihak-pihak pengambil keputusan untuk menentukan program-program dalam mengatasi masalah kesehatan. Dengan kata lain posyandu adalah salah satu sumber data dalam menghasilkan informasi KIA.

Pelaksanaan posyandu dapat menemui kendala-kendala di lapangan. Masalah yang sering terjadi adalah pada aspek system informasi yang kurang tertata dengan baik dan aspek suplai alat-alat kesehatan yang tidak efisien. Masalah pada aspek informasi misalnya kader-kader posyandu dan bidan desa harus mengisi formulir-formulir register yang cukup banyak dan informasi yang dihasilkan kurang akurat sehingga perencanaan atau program-program yang dihasilkan tidak

sesuai dengan kebutuhan yang ada di masyarakat. Masalah pada aspek suplai alat dan bahan pendukung pelayanan kesehatan adalah pihak puskesmas sebagai supplier tidak memiliki informasi yang akurat dan *up to date* tentang kebutuhan obat-obatan dan alat kesehatan, sehingga kadang terjadi penumpukan obat-obatan atau kadang persediaan kurang. Penumpukan obat-obatan mengakibatkan pemborosan anggaran pemerintah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu konsep manajemen rantai suplai (*Supply Chain Management*) yaitu sebuah 'proses payung' di mana produk diciptakan dan disampaikan kepada konsumen dari sudut struktural. Sebuah *supply chain* (rantai suplai) merujuk kepada jaringan yang rumit dari hubungan yang mempertahankan organisasi dengan pihak terkait untuk mendapatkan sumber produksi dalam menyampaikan kepada konsumen^{3,4}. Dalam hal ini, sebagai konsumen adalah seluruh ibu dan anak dan sebagai pihak terkait adalah kader, bidan desa, puskesmas, camat, lurah, pokja posyandu, dan tim penggerak PKK.

Tujuan yang hendak dicapai dari setiap rantai suplai adalah untuk memaksimalkan nilai yang dihasilkan secara keseluruhan. Rantai suplai yang terintegrasi akan meningkatkan keseluruhan nilai yang dihasilkan oleh rantai suplai tersebut^{3,4}. Nilai yang diharapkan dalam rantai suplai posyandu adalah tercapainya tujuan program-program kesehatan dan efisiensi kerja.

Konsep *Supply Chain Management* ini akan menjadi dasar pengembangan system informasi posyandu. Sistem Informasi Posyandu ini tidak lepas dari peranan teknologi informasi yang telah berkembang dengan pesat. Penggunaan media internet dan fasilitas SMS dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah jarak sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan kesehatan^{5,6,7}.

Tujuan perencanaan system informasi posyandu secara umum adalah untuk mencapai efisiensi pengelolaan posyandu dalam mendukung program kesehatan ibu dan balita. Baik dari merencanakan komponen-komponen *supply chain management* untuk posyandu, merencanakan strategi pelaksanaan system informasi posyandu serta merencanakan alur kerja system informasi posyandu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian studi pustaka/literature yaitu mengkaji referensi tentang *Supply Chain Management* dan system informasi posyandu kemudian menganalisis rancangan system informasi dengan aplikasi konsep supply chain management. Variabel penelitian yaitu komponen-komponen *supply chain management* dan system informasi posyandu. Sumber data dalam penelitian ini adalah dari studi pustaka. Data dikumpulkan dari referensi-referensi/pustaka kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk diskriptif

HASIL DAN PEMBAHASAN

KOMPONEN-KOMPONEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT POSYANDU

Disain system informasi posyandu dengan mengadopsi *supply chain management* dari **Turban, Rainer, Porter**⁸ terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut:

Supply Chain Hulu/Upstream Supply Chain

Bagian upstream (hulu) supply chain meliputi aktivitas dari puskesmas dengan para penyalurnya yaitu dinas kesehatan kota atau kabupaten dan koneksi mereka kepada penyalur puskesmas. Pada *upstream supply chain*, aktivitas yang utama adalah perencanaan program kesehatan, pengadaan obat, alat kesehatan, dan formulir KMS (kartu menuju sehat)

Pada proses ini dibutuhkan informasi tentang jumlah permintaan obat dan alat kesehatan dan prediksi kebutuhannya. Informasi ini tidak lepas dari hasil pencapaian program posyandu seperti hasil pemantauan berat badan bayi dan balita,

pemantauan resiko tinggi bumil,dan jumlah PUS (pasangan usia subur). System informasi akan memberikan grafik-grafik pencapaian dan system pengambilan keputusan dengan konsep prediksi angka-angka kejadian pada masa depan.

Manajemen *Internal Supply Chain/Internal Supply Chain Management*

Manajemen *Internal Supply Chain* untuk system informasi posyandu tidak bisa lepas dari peranan puskesmas sebagai penyedia logistic kesehatan. Bagian dari *internal supply chain* meliputi semua proses pemasukan barang ke gudang obat di Puskesmas yang digunakan dalam mentransformasikan suplai dari Dinas Kesehatan. Tim penggerak posyandu yaitu pokja (tingkat kelurahan) akan berkoordinasi dengan puskesmas dalam memberikan informasi mengenai kebutuhan logistic pendukung kegiatan posyandu. Pada Internal Supply Chain, perhatian yang utama adalah manajemen **inventori dan distribusi ke pokja Tingkat Kelurahan**

Informasi yang dibutuhkan adalah kebutuhan logistic pelayanan posyandu dari masing-masing posyandu di tingkat kelurahan, dan pencapaian program posyandu.

Segmen *Supply Chain Hilir/Downstream Supply Chain Segment*

Downstream (arah muara) *supply chain* meliputi semua aktivitas yang melibatkan pengiriman logistic kesehatan dari pokja PKK Kelurahan ke masing-masing posyandu Di dalam *downstream supply chain*, perhatian diarahkan pada **distribusi pengiriman ke masing-masing posyandu.**

Informasi yang dibutuhkan adalah kebutuhan logistic pelayanan posyandu dari masing-masing posyandu dan jadwal kegiatan posyandu.

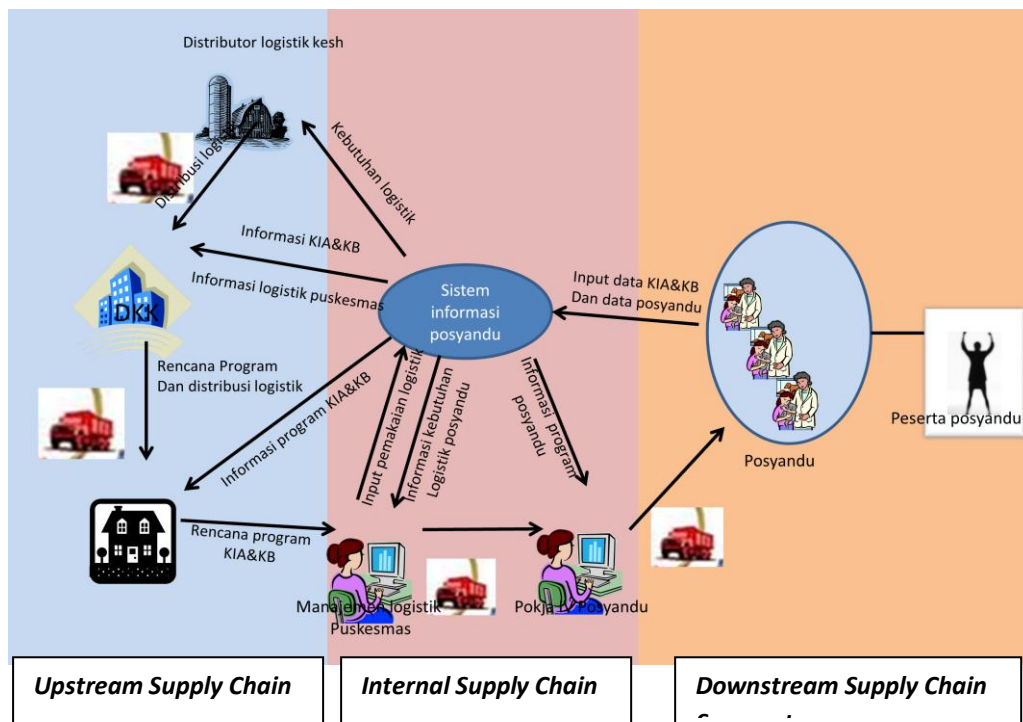
STRATEGI PELAKSANAAN SISTEM INFORMASI POSYANDU

Perencanaan system informasi dengan konsep *supply chain management* menjawab permasalahan dalam pelaksanaan program posyandu:

- Mendapatkan distribusi konfigurasi jaringan: jumlah dan lokasi posyandu, pusat distribusi (*distribution centre/D.C.*) dalam hal ini adalah tim pengelola posyandu di PKK, bidan desa, tempat penyimpanan stok obat di Puskesmas dan peserta posyandu
- Melakukan strategi distribusi secara sentralisasi (terpusat) karena sebagai penyedia stok obat dan alat kesehatan adalah puskesmas
- Mendapatkan sistem terintegrasi dan proses melalui *supply chain* untuk membagi informasi pengelolaan posyandu yaitu permintaan obat, perkiraan kebutuhan obat, inventaris obat, dan logistic yang lain, dan pencapaian program KIA dan KB
- Melakukan manajemen Inventaris yaitu pengaturan arus keluar masuknya obat , mengantisipasi ketidaksediaan obat, dan pengaturan stok obat dan juga kebutuhan logistic yang lain.
- Mengetahui kebutuhan anggaran, dalam hal ini karena distribusi logistik melewati proses pengadaan maka informasi yang didapatkan adalah jumlah anggaran yang diperlukan

Disain system informasi posyandu dengan konsep *supply chain managemen* memanfaatkan teknologi informasi. Dapat dikembangkan *software* dengan system *open source* karena lebih efisien dan pemanfaatan fasilitas SMS ^{6,9}. Keuntungan pemanfaatan teknologi informasi adalah terintegrasinya data dan informasi dalam manajemen data base, sehingga dapat dihindari redudansi data dan informasi yang dihasilkan lebih akurat dan *up to date* ^[9]. Sistem informasi posyandu dapat digambarkan dalam komponen-komponen SCM sebagai berikut.

BLOK DIAGRAM SISTEM INFORMASI POSYANDU



Gambar 1

Rancangan Supply Chain Posyandu

ALUR KERJA SISTEM INFORMASI POSYANDU

Alur kerja system informasi posyandu dari skema diagram system dapat dijelaskan sebagai berikut:

Upstream Supply Chain

- Distributor logistic kesehatan yang menjadi mitra mendapatkan data kebutuhan alat dan obat kesehatan untuk program posyandu sekabupaten/kota. System informasi ini dapat dibuat terintegrasi dengan program-program kesehatan lain sehingga distribusi logistic dapat dilakukan secara kolektif. Kebutuhan logistic bisa dihasilkan dari system informasi posyandu yang dilengkapi dengan system pengambilan keputusan dari data-data posyandu.
- Dilakukan distribusi logistic kesehatan ke dinas kesehatan kota/kabupaten
- Dinas Kesehatan mendapatkan informasi tentang pencapaian program-program KIA dan KB, dan kebutuhan logistic tingkat puskesmas. Dari informasi ini maka DKK merencanakan program-program kesehatan yang akan diteruskan ke tingkat puskesmas.
- DKK mendistribusikan logistic untuk posyandu ke masing-masing puskesmas.

Internal Supply Chain

- Manajemen logistic puskesmas mengelola logistic yang masuk dan keluar dari gudang penyimpanan, system ini terintegrasi dengan system informasi posyandu
- Manajemen puskesmas mendapatkan informasi tentang pencapaian program-program KIA dan KB dari system informasi posyandu dan merencanakan program-program kesehatan
- Puskesmas mendistribusikan kebutuhan logistic posyandu ke pokja PKK setingkat kelurahan dan bidan desa

Downstream Supply Chain

- a. Pokja Posyandu mendapatkan informasi tentang pencapaian program posyandu, informasi ini dapat digunakan untuk perencanaan pembinaan kegiatan posyandu
- b. Pokja Posyandu mengkoordinir distribusi logistic ke masing-masing posyandu setingkat RW
- c. Posyandu melakukan kegiatan pelayanan KIA dan KB ke peserta posyandu
- d. Posyandu melalui kader-kader posyandu melaporkan hasil kegiatan dengan menginputkan data kegiatan posyandu *via sms* dalam system informasi posyandu

Simpulan

Supply Chain Management adalah konsep yang bertujuan tidak hanya mengefisienkan distribusi logistic tetapi juga integrasi informasi antara pihak-pihak yang berkaitan dalam produksi. Dalam bidang kesehatan konsep ini dapat diterapkan dalam manajemen logistik kesehatan yang penting dalam menunjang program kesehatan. Teknologi system informasi tentunya diperlukan untuk mendapatkan informasi yang akurat, lengkap dan tepat waktu.

Supply Chain Managemen dalam Sistem Informasi Posyandu ini hanyalah salah satu bagian kecil dalam Sistem Informasi Kesehatan Nasional. Hendaknya konsep ini juga dapat diterapkan dalam pembangunan system informasi kesehatan untuk mengefektifkan dan mengefisiensikan rantai distribusi logistic dan data kesehatan. Hasil akhir yang diharapkan adalah meningkatkan efisiensi biaya, ketepatan waktu, dan efektivitas manajemen logistik kesehatan.

Referensi:

1. Muninjaya Gde. **Manajemen Kesehatan**. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. 2004
2. Kementrian Kesehatan dan Pokjal Posyandu. **Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu**. Jakarta. 2011
3. Amin, Wt. **Supply Chain Management**. Harvarindo. Jakarta. 2009
4. Ballou, Ronald. **Business Logistic/Supply Chain Management (5th Edition)**. New Jersey. Pearson Education, Inc. 2004
5. Amsyah, Zulkifli. **Manajemen Sistem Informasi**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, 2001.
6. Kusumadewi, Sri, dkk. **Informatika Kesehatan**. Graha Ilmu. Yogyakarta. 2009
7. Mulyanto, Agus. **Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi**. Pustaka Pelajar. Yogyakarta, 2009.
8. Adi, Kusworo. **Komunikasi Data dan Teknologi Informasi Supply Chain Management**. Tidak dipublikasikan. MIKM UNDIP. 2012
9. Teguh. Hendra (penerjemah). Sukardi, Hardi (editor). McLeod, Raymond. **Sistem Informasi Manajemen**. Penerbit PT Prenhallindo. Jakarta. 1995

0000000000